

بررسی و رتبه بندی موانع پیاده سازی حسابداری منابع انسانی (مطالعه موردی: مجتمع مس سرچشمه)

عزت ایمانی پور

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران
imanypour@yahoo.com

علی فاضل یزدی

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران (مسئول مکاتبات)
fazel350@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۷

چکیده

امروزه پیشرفت سریع فن آوری، تغییرات بنیادی اقتصاد تولیدی و افزایش رقابت جهانی، موجب گردیده تا نیاز به اطلاعات مالی شفاف و با کیفیت مطلوب به منظور انجام تصمیم گیری‌های بهینه اقتصادی ضروری گردد. هدف از این پژوهش بررسی و رتبه بندی موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی در مجتمع مس سرچشمه (به عنوان یکی از شرکتهای پیشرو در استفاده از سیستم ERP در ایران) می‌باشد. در راستای این هدف میزان شناخت و آشنایی مدیران (استفاده کنندگان از اطلاعات مالی)، حسابداران (تهیه کنندگان این اطلاعات) و میزان آموزش‌ها در رابطه با این سیستم بررسی و مهم ترین موانع پیاده سازی این سیستم رتبه بندی گردیده است. نمونه مورد نظراز جامعه ی آماری شامل مدیران، روسا، سرپرستان و کارشناسان مجتمع مس سرچشمه انتخاب شده و داده های مورد نیاز پژوهش از طریق پرسشنامه جمع آوری گردیده است. برای اثبات فرضیه‌ها از آزمون Z نسبت و برای رتبه بندی از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. یافته های این پژوهش نشان می‌دهد، فقدان آشنایی و شناخت کافی استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری و تهیه کنندگان این اطلاعات از حسابداری منابع انسانی، کاربردها و اهمیت اطلاعات حاصل از آن و همچنین فقدان ارائه آموزش کافی در جهت معرفی و گسترش این سیستم و اهداف آن و طبقه بندی نکردن منبع انسانی به عنوان دارایی موجب شده سیستم حسابداری منابع انسانی پیاده سازی و اجرا نگردد.

واژه‌های کلیدی: حسابداری منابع انسانی، دارایی مشهود، سرمایه فکری، فرایند تحلیل سلسله مراتبی.

۱- مقدمه

شود. که حسابداری منابع انسانی در این رابطه می‌تواند نقش مهمی را ایفا نماید. حسابداری منابع انسانی تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا منابع انسانی را نگه داریم یا از خدمات آنان صرف نظر کنیم و یا آنان را آموزش دهیم، تسهیل می‌نماید. با وجود مزایای حسابداری منابع انسانی، موانع و محدودیت‌های زیادی وجود دارد که موجب بی‌میلی مدیریت از مطرح کردن حسابداری منابع انسانی می‌گردد (وادی زاده و حیدری، ۱۳۸۸). با توجه به اینکه در مجتمع مس سرچشمه سیستم ERP در حال اجرا است و منابع انسانی نیز جزئی از این سیستم محسوب می‌شوند، پژوهش حاضر به تحلیل و رتبه‌بندی موانع پیاده‌سازی سیستم حسابداری منابع انسانی در مجتمع مس سرچشمه پرداخته است و در جستجوی پاسخ به این سوال است که مهمترین موانع پیاده‌سازی سیستم حسابداری منابع انسانی در مجتمع مس سرچشمه چیست؟

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- حسابداری منابع انسانی

حسابداری منابع انسانی، مولود نیازهای عصر خود، رشد و گسترش دانش بشری و نیز نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری است. تحقیقات در این زمینه از سال ۱۹۶۰ میلادی آغاز شده و همگام با مکتب "مدیریت منابع انسانی" گسترش یافته است (نمازی و جامعی، ۱۳۸۹). این مکتب انسان را به عنوان یکی از منابع با ارزش هر سازمان مورد توجه خاص قرار داده و معتقد به رفتاری شایسته و متناسب با ارزش مادی و معنوی وی است. از سوی دیگر، حسابداری منابع انسانی، بحث سیستم کنترل استراتژیک شرکت است. یک سیستم کنترلی می‌تواند به عنوان "سیستم مدیریت عملکرد" برای سازمان، به عنوان یک قسمت یا یک بخش و یا حتی یک فرد، عمل کند. توجه اساسی سیستم کنترلی بر وجود هدف، تاکید دارد. برای همه جنبه‌های مهم عملکردی، باید شاخص‌های اندازه‌گیری وجود داشته باشد که در برگرفته‌شش جنبه کلیدی از عملکرد سازمانی، و شامل: بازارها، تولیدات، منابع، فرهنگ سیستم‌های مدیریتی و عملیاتی است (فلام هولتز و همکاران، ۲۰۰۲). بر اساس

عصر حاضر، عصر اقتدار دانش و اطلاعات و پیشرفت تکنولوژی است. همزمان با این پیشرفت‌ها در اقتصاد جهانی در ساختار بازار و الگوهای اشتغال تغییراتی ایجاد شده است. شرکت‌ها و سازمان‌ها برای بقا خود باید خود را با این تغییرات وفق دهند این موضوع باعث توجه بیشتر مدیریت به منابع مالی و غیر مالی سازمان از جمله منابع انسانی شده است. گری بگر برنده جایزه نوبل اقتصاد می‌گوید "درست است که قبل از رنسانس زمین، منابع طبیعی، ماشین‌آلات به نوعی می‌توانست منبع ثروت باشد. اما سرمایه اصلی بعد از رنسانس، دانایی می‌باشد. به همین دلیل امروز تئوری معروف سرمایه انسانی را در توسعه منابع انسانی در پیش رو داریم. بر این اساس انسان‌ها با خودشان دانش و مهارت، حکمت، معرفت و عشق را در سازمان‌ها می‌آورند. این نوع سرمایه در نظریه‌های جدید حسابداری منابع انسانی به درستی جایگاه موثری را به خود اختصاص داده است. میزان خلاقیت و هوش انسانی، یک سرمایه است" (گودرزی، ۱۳۸۲). کارآیی و اثر بخشی مدیریت هر سازمان به معنای توانایی مدیران آن سازمان در چگونگی تهیه، توسعه، تخصیص، نگهداری و به کارگیری منابع موجود می‌باشد و این امر نیازمند اطلاعات صحیح در مورد منابع سازمانی خواهد بود، منابع انسانی یکی از با ارزش ترین دارایی‌های سازمان محسوب می‌شود. حسابداری منابع انسانی راهی عملی برای مدیرانی است که مایلند منابع انسانی تحت کنترل خود را بهتر اداره کنند. نداشتن اطلاعات درباره‌ی اینکه ارزش اقتصادی چنین دارایی‌های کمیاب انسانی چه قدر است و یا چه میزان از مخارج انجام شده برای پرورش و آموزش افراد متخصص و مورد نیاز، ارزش به حساب دارایی بردن دارد و چه میزان از آن هزینه‌ای از دست رفته تلقی می‌گردد. از نکات ضعف سیستم‌های فعلی حسابداری به شمار می‌آید (نوروش، ۱۳۷۱). با توجه به موضوع فوق در سازمان‌ها نیروی انسانی دارای اهمیت بیشتری در مقایسه با دارایی‌های فیزیکی و مالی است. بنابراین برای دست‌یابی به توسعه انسانی مطلوب و استاندارد به عواملی نظیر مدیریت منابع انسانی و همچنین برنامه ریزی منابع انسانی باید توجه

۲-۲- فرایند تحلیل سلسله مراتبی

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) توسط ساعتی در سال ۱۹۷۱ توسعه داده شد و هدفش ایجاد ساختار در تصمیم گیریهایی که تحت تاثیر چندین عامل مستقل هستند، بود. برای تدوین مجموعه ای از اولویت‌ها برای یک مسئله، باید قضاوت‌هایی که از طریق مقایسات زوجی به دست آمده‌اند را با یکدیگر تلفیق نمود. بدین معنا که باید عملیاتی را انجام داد که از طریق آن عددی به دست آید که نمایانگر اولویت هر عنصر باشد. یکی از بهترین روش‌ها برای ترکیب جدول‌های مقایسه ای اعضای گروه، استفاده از میانگین هندسی است. از آنجا که مقایسات زوجی، داده هایی به صورت "نسبت" ایجاد خواهد کرد، میانگین هندسی از نظر ریاضی بهترین میانگین برای آن‌هاست. به علاوه معکوس بودن ماتریس مقایسه استفاده از این میانگین را بیش از هر چیز موجه می‌سازد. با توجه به این روش فرض کنید؛ $a_{ij}^{(k)}$ مولفه مربوط به شخص k ام برای مقایسه مورد i نسبت به مورد j باشد؛ بنابراین میانگین هندسی برای تمامی مولفه‌های متناظر به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\bar{a}_{ij} = (\prod_{k=1}^N a_{ij}^{(k)})^{1/N}$$

در مرحله بعد برای استخراج اولویت‌ها صرفاً جدول‌های مقایسه گروه در نظر گرفته می‌شود. برای تعیین اولویت از مفهوم نرمال سازی و میانگین موزون استفاده می‌شود. برای نرمال سازی روش های متعددی وجود دارد. در روش AHP برای نرمال کردن اعداد جدول‌های مقایسه ای از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$r_{ij} = \frac{\bar{a}_{ij}}{\sum_{i=1}^m \bar{a}_{ij}}$$

که در آن r_{ij} مولفه نرمال می‌باشد. پس از نرمال کردن از مقادیر حاصل میانگین موزون گرفته می‌شود. مقادیر حاصل از میانگین موزون نشان دهنده اولویت (درجه اهمیت) هر گزینه رقیب است (سلطان پناه و همکاران، ۱۳۸۸).

نظر فلام هولتز (۱۹۷۱) حسابداری منابع انسانی یعنی فرایند تولید و گزارشگری هزینه و ارزش افراد به عنوان منابع سازمانی (چودهری و رومی، ۲۰۱۰). کمیته جامعه حسابداری امریکا حسابداری منابع انسانی را به عنوان فرایند شناسایی و اندازه گیری داده‌های مربوط به منابع انسانی و انتقال این اطلاعات به طرف‌های ذینفع می‌داند. به عبارت ساده تر حسابداری منابع انسانی توسعه اصول حسابداری، تطبیق هزینه‌ها و درآمدها و مرتب کردن داده‌ها برای انتقال اطلاعات مربوط از طریق اصطلاحات مالی است (وادى زاده و حیدری، ۱۳۸۸). حسابداری منابع انسانی شامل حسابداری مخارج مربوط به منابع انسانی و شناسایی و گزارش سرمایه گذاری بعمل آمده در منابع انسانی یک سازمان به عنوان دارایی‌هایی است که با حسابداری سنتی در مغایرت می‌باشد (وادى زاده و حیدری، ۱۳۸۸؛ بالن و ایلمر، ۲۰۱۰). به طور کلی، حسابداری منابع انسانی بیان می‌دارد که باید با منابع انسانی در سازمان، دقیقاً مشابه دارایی‌های فیزیکی برخورد کرده و ارزش خدمات انسانی را نیز مانند دارایی‌های مشهود در ترازنامه نشان داد (طبرسا و پاکدل، ۱۳۸۶). حسابداری منابع انسانی، از مدیریت در اعمال فعالیت‌های تحصیل، توسعه، تخصیص، کاربرد، ارزیابی و تشویق منابع انسانی حمایت می‌کند و همچنین شناسایی هزینه‌ها و منافع توسعه منابع انسانی را در بر می‌گیرد (کلاس، ۱۹۹۶؛ بالن، ۲۰۰۷؛ فلام هولتز و همکاران، ۲۰۰۴). با توجه به مفهوم حسابداری منابع انسانی به عنوان فرایند شناسایی و اندازه گیری داده‌ها درباره منابع انسانی و انتقال این اطلاعات به طرف‌های ذینفع می‌توان سه هدف کلی را از آن استنباط نمود (۱) شناسایی ارزش منابع انسانی، (۲) اندازه گیری هزینه و ارزش افراد برای سازمان، (۳) تحقیق درباره تاثیر شناختی و رفتاری این اطلاعات (وادى زاده و حیدری، ۱۳۸۸). به عبارتی هدف اصلی حسابداری منابع انسانی کمک به مدیریت برای دست یابی آسان تر به اطلاعات مربوط به هزینه و ارزش منابع انسانی، پذیرفتن منابع انسانی به عنوان دارایی و منظور کردن این دارایی در ترازنامه و گزارش‌های مالی است. (وادى زاده و حیدری، ۱۳۸۸؛ چودهری و رومی، ۲۰۱۰).

۲-۳- پیشینه پژوهش

استاد هاشمی (۱۳۸۴) به بررسی تحلیلی اعمال مدل های حسابداری منابع انسانی با تأکید بر مدل های انتخابی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق تهران پرداخت. تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله نشان می دهد که امکان به کارگیری روش های مذکور از منظر اعضای مورد مطالعه، در حد کم تا متوسط ارزیابی شده و از بین مدل های موجود، مدل بهای تمام شده تحصیل به عنوان بهترین مدل قابل اعمال انتخاب می گردد. ثریایی و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهشی به توصیف یک روش جهت اولویت بندی شاخص های ارزیابی نیروی انسانی تحت محیط فازی پرداختند. نتایج بدست آمده نشان داد که میزان بکارگیری دانش فردی در خلق نتایج بهینه، میزان مهارت کارکنان، انتقال اطلاعات و میزان موفقیت در برنامه های آموزشی از جمله مهم ترین شاخص های ارزیابی نیروی انسانی می باشد. غلامی (۱۳۸۵) در تحقیقی به بررسی موانع و مشکلات پیاده سازی حسابداری منابع انسانی در ایران پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می دهد که مدیران، سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و حسابداران در ایران از سیستم حسابداری منابع انسانی، کاربرد و اهمیت اطلاعات حاصل از آن آگاهی ندارند. طبرسا و محمدی (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان "حسابداری منابع انسانی با رویکرد ارزش گذاری منابع انسانی" و با هدف تبیین حسابداری منابع انسانی و به کارگیری آن جهت تعیین ارزش دارایی های انسانی سازمان انجام شده است و به این نتیجه رسیده است که منابع انسانی نیز باید مانند سایر منابع ارزش گذاری شده و به عنوان بخشی از دارایی های شرکت در ترازنامه انعکاس یابد. صمدی و نصیری (۱۳۸۹) در تحقیقی به بررسی موانع توسعه حسابداری منابع انسانی در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهد که عدم آگاهی از سیستم حسابداری منابع انسانی، هزینه بالای حسابداری منابع انسانی و پیچیدگی الگوهای اندازه گیری در حسابداری منابع انسانی از دلایل عمده در عدم کاربرد سیستم حسابداری منابع انسانی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. آذرگون (۱۳۸۹) با بررسی

اهمیت حسابداری منابع انسانی در تصمیم گیری مدیران، به این نتیجه رسیده است که سازمان ها می توانند با به کارگیری یک سیستم حسابداری منابع انسانی مناسب در وهله اول، ارزش صحیح این بخش عظیم سرمایه را به خوبی شناسایی و ارزش گذاری کنند. نمازی و جامعی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی نقش اطلاعات حسابداری منابع انسانی روی سازه های سیستم ارزیابی متوازن در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهد که اندازه و نوع شرکت بر حسابداری منابع انسانی تاثیر گذار است. داوسون (۱۹۹۴) در تحقیقی به بررسی شیوه مواجهه با موانع و چالش های تحقیقاتی حسابداری منابع انسانی از طریق کاربرد یک روش شبیه سازی، رویکردهای توصیفی و اقتباسی پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان دهنده این است که بین رویکردهای توصیفی و اقتباسی برای مطالعه مدیریت تفاوت وجود دارد و پیشنهاد بر این است که هر دو روش می توانند کمک های مفیدی بنمایند و چالش بزرگی که وجود دارد تعیین معیار مناسب برای ارزیابی منابع انسانی است. جوهانسون (۱۹۹۹) با مقایسه عوامل نهفته در فرآیند اجرای هزینه یابی و حسابداری منابع انسانی در هفت مطالعه موردی در سوئد، به این نتیجه رسید که آموزش، اطلاعات، پاداش، هدف گذاری و سیستم های فرهنگی باید با هم کار کنند تا بر موانع سر راه اجرای هزینه یابی و حسابداری منابع انسانی غلبه کنند. تورنر (۲۰۰۰) در مورد ارتباط مؤثر اطلاعات حسابداری منابع انسانی سازمان بر سازه رشد و یادگیری مقاله ای نظری ارائه نموده است. وی نتیجه گرفت که اطلاعات حسابداری منابع انسانی در امکان نظارت بر عملکرد کارکنان و ارزیابی و پرورش منابع انسانی توسط مدیران مؤثر است. بولین و همکاران (۲۰۰۰) در مورد ارتباط حسابداری منابع انسانی و مفاهیم سیستم ارزیابی متوازن مقاله ای نظری ارائه نموده اند. آنها نتیجه گرفتند که به کارگیری معیارهای حسابداری منابع انسانی در ارزیابی سازه رشد و یادگیری و موفقیت بلند مدت شرکت ها تاثیر با اهمیتی دارد. استرووال (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان " مفاهیمی برای تئوری و عمل در حسابداری منابع انسانی " معایب سیستم های سنتی حسابداری و اهمیت گزارشگری اطلاعات

کاربرد در ارزیابی سرمایه انسانی" به بررسی برخی مطالعات تجربی، میدانی و موردی در زمینه حسابداری منابع انسانی پرداخته اند. نتایج تحقیق نشان دهنده یک رویکرد پیچیده برای ارزیابی دارایی ها مشهود و نامشهود است که این نشان دهنده تمایلی برای در نظر گرفتن ارزیابی و کارایی حسابداری منابع انسانی در گزارشگری مالی در آینده است.

با توجه به شروع پیاده سازی سیستم های ERP در سازمان های بزرگ از جمله مجتمع مس سرچشمه وبه لحاظ این که یکی از اجزای سیستم ERP، منابع انسانی است. لذا بررسی موانع پیاده سازی سیستم منابع انسانی و رتبه بندی این موانع می تواند راهگشای شرکت هایی باشد که قصد پیاده سازی این سیستم را دارند. با توجه به اینکه تا کنون در هیچ یک از سازمان ها و شرکت ها که سیستم ERP را پیاده سازی نموده اند نسبت به شناسایی موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی اقدام نشده است و انجام این کار جنبه نوآوری در انجام پژوهش است.

۳- روش شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ دسته بندی تحقیقات بر اساس هدف، یک تحقیق کاربردی محسوب می شود و از نظر چگونگی به دست آوردن داده های مورد نیاز، تحقیقی توصیفی می باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل مدیران، روسا، سرپرستان (کارشناس ارشد) و کارشناسان (مسئول) مجتمع مس سرچشمه می باشند. روش نمونه گیری در این پژوهش نمونه گیری احتمالی یا تصادفی طبقه بندی است، که در تحقیقات توصیفی، زمینه یاب، همبستگی، علی و تجربی استفاده می شود و بسادگی قابل انجام است. این نمونه بر اساس این اصل انتخاب می شود که کلیه افراد جامعه مورد مطالعه با هم مشابهت دارند و متجانس یا در واقع یکدست هستند؛ از این رو، محقق می تواند پس از تعیین تعداد و حجم نمونه خود، اقدام به گزینش آنها بنماید. نتایج این نمونه ها قابلیت تعمیم به کل جامعه مورد نظر را دارد؛ بنابراین دارای ارزش و اعتبار علمی است (حافظ نیا، ۱۳۸۷). در این تحقیق برای انتخاب نمونه از فرمول زیر استفاده شده است و تعداد

حسابداری منابع انسانی شرکت ها، را ذکر نمود. نتایج پژوهش وی نشان داد که درک دانش گروه های متقاضی اطلاعات حسابداری منابع انسانی در معرفی مدل های ارزش گذاری منابع انسانی، تاکنون رشد مناسبی نداشته است و خواستار تحول در زمینه فرصت های آموزشی در حوزه منابع انسانی شد. بزبورا و همکاران (۲۰۰۷) در تحقیقی با عنوان "اولویت بندی شاخص های ارزیابی عملکرد نیروی انسانی با استفاده از تجزیه تحلیل سلسله مراتبی تحت محیط فازی" به توصیف یک روش جهت اولویت بندی شاخص های ارزیابی نیروی انسانی تحت محیط فازی در ترکیه پرداختند. نتایج بدست آمده نشان داد که میزان بکارگیری دانش در کسب نتایج، مهارت های کارمندان، گزارش اطلاعات و میزان موفقیت برنامه های آموزشی مهمترین شاخص های برآورد سرمایه انسانی در ترکیه می باشند. تیک و میچ (۲۰۰۸) در تحقیقی با هدف گزارشگری بر اساس پارادایم بدهی منابع انسانی و آزمون اثرات مالی این نوع گزارشگری روی ارزشیابی بازار به این نتیجه رسیدند که حسابداران قبلا برخی بدهی های ناشی از هزینه های آتی را برای کار گذشته شناسایی می کردند که رفتار کامل تری از هزینه های مورد انتظار ناشی از سیاست های منابع انسانی، تحلیل های مالی داخلی و خارجی را با اطلاعات مفید و متفاوت ارائه می دهد. ورما و دو (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان "ارزش گذاری منابع انسانی"، از رویکردهای جاری اندازه گیری و پیشرفت های مورد انتظار برای مشخص نمودن میزان پذیرش مدل های ارزش گذاری منابع انسانی استفاده نمودند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که اکثر شرکت ها این مدل ها را درک کرده، از لحاظ اطلاعات منابع انسانی در تصمیمگیری حیاتی می دانند. دیم (۲۰۰۹) به بررسی ارتباط فرهنگ سازمانی و کاربرد عملی معیارهای مهمی برای ارزیابی عملکرد سازمان های دولتی پرداخته است. نتایج ناشی از تجزیه و تحلیل آماری این پژوهش نشان داد که مهمترین معیارهایی که سازمان های دولتی برای ارزیابی عملکرد بخش های مختلف استفاده می کنند عبارتند از یادگیری کارکنان؛ یادگیری سازمانی؛ ثبات کارکنان. بالن و ایلر (۲۰۱۰) در تحقیقی تحت عنوان "حسابداری منابع انسانی و پیشرفت های بین المللی:

$$Z = \frac{p - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

فرضیه اول: عدم آشنایی کافی مدیران از سیستم حسابداری منابع انسانی باعث عدم پیاده سازی این سیستم شده است.

نتایج به دست آمده از آزمون Z نسبت (جدول ۲) بیانگر آن است که با توجه به مقدار احتمال (P-value=0.000) و مقایسه آن با سطح معنی داری، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان نتیجه گرفت که عدم آشنایی کافی مدیران از سیستم حسابداری منابع انسانی از دلایل عدم پیاده سازی این سیستم بوده و نتیجه حاصل با نتیجه تحقیقات صمدی و نصیری (۱۳۸۹) و غلامی (۱۳۸۵) تطابق دارد. به طور کلی مدیران شرکت های از سیستم حسابداری منابع انسانی، کاربردها و اهمیت اطلاعات حاصل از آن شناخت کافی ندارند.

جدول (۲): آزمون نسبت فرضیه اول

مقدار احتمال	مقدار Z	درصد	فراوانی	فرضیه اول
۰,۰۰۰	۱۰,۶	٪۹۴	۱۳۷	موافق فرضیه
		٪۶	۹	مخالف فرضیه

فرضیه دوم: فقدان شناخت کافی حسابداران از سیستم حسابداری منابع انسانی باعث عدم پیاده سازی این سیستم شده است.

نتایج به دست آمده از آزمون Z نسبت (جدول ۳) بیانگر آن است که با توجه به مقدار احتمال (P-value=0.000) و مقایسه آن با سطح معنی داری، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان نتیجه گرفت که عدم شناخت کافی حسابداران از سیستم حسابداری منابع انسانی دلیل عدم پیاده سازی این سیستم بوده و نتیجه حاصل با نتیجه تحقیقات صمدی و نصیری (۱۳۸۹) و غلامی (۱۳۸۵) تطابق دارد.

پرسش نامه های مورد استفاده در تحقیق در جدول ۱ آمده است.

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 \sigma^2}{\varepsilon^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \sigma^2}$$

جدول (۱): تعداد پرسش نامه های مورد استفاده در تحقیق

گروه های پرسش شونده	تعداد	درصد
مدیران	۱۰	۷
روسا	۳۹	۲۷
کارشناس ارشد	۶۵	۴۴
کارشناس	۳۲	۲۲
جمع	۱۴۶	۱۰۰

در بخش آمار استنباطی، داده های به دست آمده از پرسشنامه های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون Z نسبت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و برای رتبه بندی موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی از فرایند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است.

۴- فرضیه های پژوهش

در این تحقیق فرضیاتی بدین شرح مد نظر قرار گرفته است:

فرضیه اول: عدم آشنایی کافی مدیران از سیستم حسابداری منابع انسانی باعث عدم پیاده سازی این سیستم شده است.

فرضیه دوم: فقدان شناخت کافی حسابداران از سیستم حسابداری منابع انسانی باعث عدم پیاده سازی این سیستم شده است.

فرضیه سوم: فقدان ارائه آموزش کافی در مورد حسابداری منابع انسانی باعث عدم پیاده سازی این سیستم شده است.

۵- یافته های پژوهش

۵-۱- آزمون فرضیه های پژوهش

برای آزمون فرضیه های پژوهش از آزمون Z نسبت (فرمول زیر) استفاده شده و نتایج زیر به دست آمده است:

جدول (۳): آزمون نسبت فرضیه دوم

مقدار احتمال	مقدار Z	درصد	فراوانی	فرضیه دوم
۰,۰۰۰	۹,۸	٪۹۰	۱۳۲	موافق فرضیه
		٪۱۰	۱۴	مخالف فرضیه

فرضیه سوم: فقدان ارائه آموزش کافی از سیستم حسابداری منابع انسانی باعث عدم پیاده سازی این سیستم شده است.

نتایج به دست آمده از آزمون Z نسبت (جدول ۴) بیانگر آن است که با توجه به مقدار احتمال (P-value=0.000) و مقایسه آن با سطح معنی داری، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان نتیجه گرفت که عدم ارائه آموزش کافی از سیستم حسابداری منابع انسانی دلیل عدم پیاده سازی این سیستم بوده و نتیجه حاصل با نتیجه تحقیق صمدی و نصیری (۱۳۸۹) تطابق دارد. به طور کلی به دلیل پیچیدگی الگوهای اندازه گیری در حسابداری منابع انسانی و عدم ارائه آموزش کافی شرکت ها تمایلی به پیاده سازی این سیستم ندارند.

گروهی افراد به نظرات واحدی تبدیل می شود. برای نرمال سازی داده ها روش های متعددی وجود دارد. در روش AHP برای نرمال کردن اعداد جدول مقایسه ای، r_{ij} (مولفه نرمال) بر جمع آرایه های ستون تقسیم می شود. پس از نرمال کردن از مقادیر حاصل میانگین موزون گرفته می شود؛ مقادیر حاصل از میانگین موزون نشان دهنده اولویت هر گزینه می باشد. نمودار ۱ نشان دهنده درخت سلسله مراتبی مربوط به موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی است.

پس از توزیع و جمع آوری داده های مربوط به مقایسات زوجی از طریق پرسشنامه AHP و تجزیه و تحلیل داده ها در نرم افزار Excel ضرایب اهمیت هر مولفه به دست آمد. با توجه به جدول شماره ۵ آشنایی مدیران با سیستم حسابداری منابع انسانی بیشترین تأثیر را بر پیاده سازی این سیستم دارد، آموزش کافی در مورد این سیستم و شناخت حسابداران از این سیستم در اولویت های بعدی قرار می گیرند.

جدول (۵): رتبه بندی معیارهای موانع پیاده سازی

سیستم حسابداری منابع انسانی

ردیف	معیارها	وزن
۱	آشنایی مدیران	۰/۴۰
۲	آموزش کافی	۰/۳۶
۳	شناخت حسابداران	۰/۲۴

رتبه بندی بر اساس شاخص آشنایی مدیران (جدول ۶) نشان دهنده این است که "توانایی ها و خلاقیت کارکنان"، "تکنولوژی اطلاعات" و "توسعه و پیشرفت نیروی انسانی" برای پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی در اولویت قرار دارند.

جدول (۴): آزمون نسبت فرضیه سوم

مقدار احتمال	مقدار Z	درصد	فراوانی	فرضیه سوم
۰,۰۰۰	۹,۶	٪۹۰	۱۳۱	موافق فرضیه
		٪۱۰	۱۵	مخالف فرضیه

۵-۲- رتبه بندی مهم ترین موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی

برای رتبه بندی مهم ترین موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است. در روش تحلیل سلسله مراتبی پس از تعیین معیارها و زیر معیارهای موانع پیاده سازی، جهت استخراج اولویت ها صرفاً جدول های مقایسه گروه در نظر گرفته می شود. برای تعیین اولویت از مفهوم نرمال سازی و میانگین موزون استفاده می شود و نظرات



نمودار(۱): درخت سلسله مراتبی مربوط به موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی

جدول(۶): وزن موانع پیاده سازی بر اساس شاخص

ردیف	آشنایی مدیران	وزن
۱	تواناییها و خلاقیت کارکنان	۰/۲۲
۲	تکنولوژی اطلاعات	۰/۱۸
۳	توسعه و پیشرفت نیروی انسانی	۰/۱۴
۴	حفظ و نگهداری نیروی انسانی	۰/۱۲
۵	سیستم تشویق و تنبیه	۰/۱۲
۶	ارزشیابی نیروی انسانی	۰/۱۱
۷	سیاست های استخدام	۰/۰۶
۸	جذب نیروی انسانی	۰/۰۴

جدول(۷): رتبه بندی براساس شاخص آموزش

ردیف	آموزش کافی	وزن
۱	عدم وجود استاندارد حسابداری منابع انسانی	۰/۲۲
۲	کمی تحقیقات	۰/۱۹
۳	کم توجهی محققان و پژوهشگران	۰/۱۸
۴	دوره های آموزشی ضمن خدمت	۰/۱۴
۵	مراکز آموزشی و دانشگاهی	۰/۱۴
۶	اولویت سرمایه مالی نسبت به سرمایه انسانی	۰/۱۲

با توجه به جدول ۸، از نظر شاخص شناخت حسابداران "طبقه بندی نیروی انسانی به عنوان دارایی" و "روش های اندازه گیری منابع انسانی" در رتبه اول و دوم قرار دارند.

همان گونه که در جدول شماره ۷ مشخص شده، بر اساس شاخص آموزش کافی "عدم وجود استاندارد حسابداری منابع انسانی" برای پیاده سازی این سیستم دررتبه اول قرار دارد وگزینه های دیگر در رتبه های بعدی قرار دارند.

اولویت	مولفه	ضریب اهمیت
۱۱	ارزشیابی نیروی انسانی	۰/۰۴۴
۱۲	الویت سرمایه مالی نسبت به سرمایه انسانی - روش های گزارشگری منابع انسانی	۰/۰۴۳۲
۱۳	عدم رعایت اصل تطابق	۰/۰۳۶
۱۴	سیاست های استخدام	۰/۰۲۴
۱۵	جذب نیروی انسانی	۰/۰۱۶

۶- نتیجه گیری و بحث

حسابداری منابع انسانی، در واقع کاربرد مفاهیم سیستم اطلاعات حسابداری در محدوده مدیریت نیروی انسانی است. این حسابداری معیار سنجش و گزینش هزینه و ارزش گذاری نیروی انسانی به عنوان منابع اصلی هر موسسه است. بدون شک برای هماهنگ شدن با پیشرفت و توسعه جهانی، منابع انسانی و کارکنان مهم ترین منابع یک سازمان محسوب می شوند. زیرا بدون داشتن نیروهای ماهر و متخصص نمی توان از منابع فیزیکی و مادی بهترین و مطلوب ترین استفاده را نمود. نگرش نظام گرا به سازمان و پردازش اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت سازمان حتی در کشورهای پیشرفته نیز موضوع نسبتاً جدیدی است که تحقیق و بررسی در ابعاد مختلف آن، موضوع روز به شمار می آید و بدیهی است که نگرش سیستمی به سازمان و مدیریت نیز پدیده هایی کاملاً نو هستند که هنوز به درستی در جامعه ما معرفی نشده اند (طبرسا و همکاران، ۱۳۸۶). این پژوهش به بررسی و رتبه بندی موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی در مجتمع مس سرچشمه پرداخته است. جدول شماره ۱۰ نتایج نهایی حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق را نشان می دهد.

باتوجه به اطلاعات جدول فوق، مقدار Z محاسبه شده جهت آزمون فرضیات پژوهش نشان می دهد که این فرضیات با اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار گرفته اند. با توجه به اثبات فرضیه های پژوهش می توان اظهار داشت که:

فقدان آشنایی و شناخت کافی استفاده کنندگان (مدیران) از اطلاعات حسابداری و تهیه کنندگان (حسابداران) این اطلاعات از حسابداری منابع انسانی،

جدول (۸): رتبه بندی براساس شاخص شناخت حسابداران

ردیف	شناخت حسابداران	وزن
۱	طبقه بندی نیروی انسانی به عنوان دارایی	۰/۳۹
۲	روش های اندازه گیری منابع انسانی	۰/۲۹
۳	روش های گزارشگری منابع انسانی	۰/۱۸
۴	عدم رعایت اصل تطابق	۰/۱۵

نتایج کلی اولویت بندی مولفه های موثر بر پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی در جدول ۹ نمایش داده شده است. براساس این جدول، از نظر متخصصین و مدیران مجتمع مس سرچشمه، متغیرهای "طبقه بندی نیروی انسانی به عنوان دارایی"، "توانایی ها و خلاقیت کارکنان" و "عدم وجود استاندارد حسابداری منابع انسانی" دارای بیشترین اهمیت در بین متغیرهای مورد بررسی می باشد. این مسأله نشان دهنده ی آن است که طبقه بندی نیروی انسانی به عنوان یکی از دارایی های سازمان ها و شرکت های توانمند نقش مؤثری در پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی داشته باشد. اما متغیرهایی مانند: "جذب نیروی انسانی"، "سیاست های استخدام" و "عدم رعایت اصل تطابق" که از نظر اوزان به دست آمده در سطوح پایین تری قرار گرفته اند، لزوماً بی اهمیت نمی باشند.

جدول (۹): اولویت مولفه های موثر بر موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی

اولویت	مولفه	ضریب اهمیت
۱	طبقه بندی نیروی انسانی به عنوان دارایی	۰/۰۹۳۶
۲	توانایی ها و خلاقیت کارکنان	۰/۰۸۸
۳	عدم وجود استاندارد حسابداری منابع انسانی	۰/۰۷۹۲
۴	تکنولوژی اطلاعات	۰/۰۷۲
۵	روش های اندازه گیری منابع انسانی	۰/۰۶۹۶
۶	کمی تحقیقات	۰/۰۶۸۴
۷	کم توجهی محققان و پژوهشگران	۰/۰۶۴۸
۸	توسعه و پیشرفت نیروی انسانی	۰/۰۵۶
۹	دوره های آموزشی ضمن خدمت - مراکز آموزشی و دانشگاهی	۰/۰۵۰۴
۱۰	حفظ و نگهداری نیروی انسانی - سیستم تشویق و تنبیه	۰/۰۴۸

آید. با توجه به نتایج پژوهش برای اطمینان بیشتر به موضوع پژوهش می‌توان پیشنهادهایی را برای پژوهش‌های آتی مطرح کرد:

- معرفی منافع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی در شرکت‌ها و نشان دادن فزونی این منافع بر هزینه‌های ذیربط به منظور ترغیب سازمان‌ها جهت پیاده سازی این سیستم.
- اعمال روش‌های دیگری مانند روش سلسله مراتبی فازی جهت تعیین وزن هریک از معیارها.

فهرست منابع

- * استاد هاشمی، علی. (۱۳۸۴). بررسی تحلیلی اعمال روش‌های حسابداری منابع انسانی با تأکید بر روش انتخابی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق(ع).
- * آذرگون، حمیدرضا. (۱۳۸۹). اهمیت حسابداری منابع انسانی در تصمیم‌گیری مدیران، ماهنامه تدبیر، شماره ۲۱۸، صص ۴۱-۴۴.
- * ثریایی، سیدعلی و نوری فر، راحله و حیدرزاده، ارمغان. (۱۳۸۵). اولویت بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد نیروی انسانی با استفاده از تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی تحت محیط فازی، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران.
- * حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۸۷). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ چهاردهم، انتشارات سمت.
- * سلطان پناه، هیرش و صادقی، هیبت‌الله و محمدی، مهران. (۱۳۸۸). اولویت بندی برنامه‌های شهرداری با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی، فصلنامه صفا، شماره ۱۸، صص ۹۵-۱۱۴.
- * صمدی، عباس و نصیری، حبیب‌الله. (۱۳۸۹). بررسی منافع توسعه‌ی حسابداری منابع انسانی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، فصلنامه حسابدار رسمی، شماره ۲۳، صفحه ۴۱.
- * طبرسا، غلامعلی و پاکدل، سعید. (۱۳۸۶). فرصت‌ها و چالش‌های فرا روی سیستم‌های حسابداری منابع

کاربردها و اهمیت اطلاعات حاصل از آن و همچنین فقدان ارائه آموزش کافی در دوره‌های آموزشی و دانشگاهی در جهت معرفی و گسترش این سیستم و اهداف آن موجب شده سیستم حسابداری منابع انسانی پیاده سازی و اجرا نگردد.

جدول (۱۰): نتایج بدست آمده از آزمون Z برای

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه	موانع پیاده سازی	میانگین	انحراف معیار	مقدار z	وضعیت فرضیه
اول	فقدان آشنایی کافی مدیران	۳/۸۹	۰/۵۳	۱۰/۶	تایید
دوم	فقدان شناخت کافی حسابداران	۳/۸۴	۰/۵۲	۹/۸	تایید
سوم	فقدان ارائه آموزش کافی	۳/۸۶	۰/۶۰	۹/۶	تایید

با توجه به نتایج حاصل از اولویت بندی کلی موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی (جدول ۹) می‌توان اظهار داشت که آشنا ساختن حسابداران با طبقه بندی نیروی انسانی به عنوان دارایی، لزوم ارج نهادن به توانایی‌ها و خلاقیت کارکنان توسط مدیران، تدوین استانداردهای منابع انسانی توسط مجامع مسئول ذیربط، آشنا ساختن مدیران با تکنولوژی اطلاعات و شناساندن روش‌های اندازه‌گیری منابع انسانی توسط حسابداران می‌تواند به رفع موانع پیاده سازی سیستم حسابداری منابع انسانی کمک شایانی نماید، ضمن آن که مولفه‌های دیگر نیز تاثیر گذار خواهند بود. پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها و شرکت‌ها مبادرت به برگزاری دوره‌های آموزشی برای شناساندن سیستم حسابداری منابع انسانی و ضرورت پیاده سازی آن برای مدیران (کارشناسان) نمایند و همچنین سازمان‌ها با افشاء اطلاعات حسابداری منابع انسانی در یادداشتهای همراه صورت‌های مالی به اجرای سیستم حسابداری منابع انسانی کمک کرده و ارزش منابع انسانی در اختیار خود را دانسته و انتخاب، انتصاب کارکنان را در سازمان‌ها بر اساس شایسته‌سالاری افراد انجام دهند. و از حذف منابع انسانی که برای آنان هزینه‌های گزافی پرداخت نموده اند جلوگیری به عمل

- human capital ». Journal of international business and cultural studies. vol.3, No.3, pp.1-16.
- * Bullen, M.L (2007). «human resource accounting: a useful tool for measurement and management in organizations». Leadership and Organization journal. PP.85-103.
- * Bullen, M.L. and M.Adel. Novin. (2000). Human Resource Accounting and Balanced Scorecard. The Clayton State University, <http://www.sedsi.org>.
- * Chaudhry, NaveedIqbal&Roomi, Muhammad azam (2010). «accounting for development of human capital manufacturing organizations » . Journal of human resource costing and accounting. vol.14, no.3, pp.178-195.
- * Dawson, Chris (1994). «the use of simulation Methodology to explore human resource accounting ». Management decision. vol.32, No.7, pp.46-52.
- * Deem, W. J. (2009).The Relationship of Organizational Culture to Balanced Scorecard Effectiveness. Ph.D. Dissertation, Nova Southeastern University.
- * Flamholtz, eric G; bullen. Maria L; hue, wei (2002). «human resource accounting: a historical perspective and future implications». Journal of management decision .vol. 40, no.10, pp. 947-954.
- * Flamholtz, E.G; kannan, N.R; bullen, M.L (2004).« human resource accounting today: contributions, controversies and conclusions». Journal of human resource costing & accounting. vol.8, no.2, pp.32-37.
- * Johanson, UIF (1999). «why the concept of human resource costing & accounting does not work». Personnel review. vol. 28, no. 1/2, pp. 91-107.
- * Klase, K.A (1996). «accounting for human resource development in the public sector». International journal of public administration. vol. 1, no.5, pp. 618-688.
- * Strovall, O.S. (2001). Accounting for Human Resource:Implications for Theory and Practice. Ph.D. Dissertation, University of North Texas.
- * Theek, herman; Mitchell, john b.(2008). financial implications of accounting for human resources using a liability model, journal of human resource costing & accounting , vol.12, no.2, pp.124-137.
- * Turner, G.L. (2000). Using Human Resource Accounting to Bring Balance to the Balanced Scorecard. Journal of Human Resource Costing and Accounting, 5(2), 31-44.
- * Verma, S. and P.Dewe. (2008). Valuing Human Resource, Journal of Human Resource Costing & Accounting, 12(2), 102-123
- انسانی با رویکرد سازمان های نوین، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۸۸، صفحه ۲۷.
- * طبرسا، غلامعلی و غفوری، داود و ثابتی، علیرضا.(۱۳۸۶). روندهای اخیر و پیشرفت های آتی در حسابداری منابع انسانی، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۸۷، صفحه ۷۰.
- * طبرسا، غلامعلی و محمدی، فتانه.(۱۳۸۷). حسابداری منابع انسانی با رویکرد ارزشگذاری منابع انسانی، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۵۹، صفحه ۲۶.
- * غلامی، سیف الدین.(۱۳۸۵). پایانامه کارشناسی ارشد بررسی موانع و مشکلات پیاده سازی حسابداری منابع انسانی در ایران، گروه حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
- * گودرزی، علیرضا.(۱۳۸۲). توسعه منابع انسانی گزینه جایگزین، مجله تدبیر، شماره ۱۳۴، صفحه ۴.
- * نمازی، محمد و جامعی، رضا.(۱۳۸۹). نقش اطلاعات حسابداری (هزینه یابی) منابع انسانی روی سازه های سیستم ارزیابی متوازن شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال دوم، شماره چهارم، صص ۲۱-۴۴.
- * نمازی، محمد و جامعی، رضا.(۱۳۸۹). نقش اطلاعات حسابداری منابع انسانی روی سازه های سیستم ارزیابی متوازن، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۴، صص ۲۱-۴۴.
- * نوروش، ایرج.(۱۳۷۱). حسابداری منابع انسانی، فصلنامه بررسی های حسابداری، شماره ۱، جلد ۱، صفحه ۶۸.
- * وادی زاده، کاظم و حیدری، خدیجه.(۱۳۸۸). حسابداری منابع انسانی، چاپ اول، اصفهان: آسمان نگار، موسسه حسابداری و خدمات مالی یکتا تدبیر (حسابداران رسمی)، واحد آموزش و تحقیقات.
- * Bozbora,F; beskese, A; and kahraman, C (2007) . «prioritization of human capital measuring indicators using fuzzy AHP». Expert system with applications. No.32, PP. 1100-1112.
- * Bullen Maria L &Eylerkel-Ann (2010). « human resources accounting and international developments: implication for measurement of